

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP403028086A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03028086 A

TITLE: STRUCTURE OF FITTING PART FOR CAR  
PEDAL

PUBN-DATE: February 6, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SASAKI, SHIGEHISA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISSAN MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP01162259

APPL-DATE: June 23, 1989

INT-CL (IPC): B62D025/08, B62D025/20

US-CL-CURRENT: 180/90.6

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve sound insulating performance of a dash lower panel, enhance the pedal stamping feeling, and provide easiness in mounting work of a dash insulator by extending only the skin of the dash insulator into a through hole provided therein, and pinching this extension part between the crest of embankment and the base surface of a pedal bracket.

CONSTITUTION: A dash lower reinforcement 11 provided with an embankment 11b

gives a dash lower panel 4 and enhanced rigidity, which is further enhanced by surrounding a spacer 14 with this embankment 11b of dash lower reinforcement 11. The embankment 11b is inserted in a through hole 3a bored in dash insulator 3, and an extended part of the skin 9 of this dash insulator 3 is pinched by the embankment 11b and the base surface of a pedal bracket 2, which should enhance the rigidity of the dash insulator 3 and allows exerting as sealing function.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-28086

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 62 D 25/08  
25/20

識別記号

J  
D

庁内整理番号

7816-3D  
7816-3D

⑬ 公開 平成3年(1991)2月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 自動車ペダルの取付部構造

⑯ 特 願 平1-162259

⑰ 出 願 平1(1989)6月23日

⑱ 発 明 者 佐々木 恵久 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社  
内

⑲ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑳ 代 理 人 弁理士 石戸 元

明 細 書

1. 発明の名称

自動車ペダルの取付部構造

2. 特許請求の範囲

ダッシュロアパネルにマスタバックに対応して  
配設されたダッシュロアレインフォースを介して  
ダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダ  
ッシュロアレインフォースおよびダッシュインシ  
ュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタ  
バックから突出させた固定ボルトおよびこの固定  
ボルトが挿通するスペーサが設けられ、前記固定  
ボルトの先端部にナットを螺合緊締することによ  
り前記ダッシュロアパネルに前記マスタバックと  
ペダルブラケットが固定されている自動車ペダル  
の取付部構造において、

前記ダッシュロアレインフォースに前記スペー  
サの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔  
に嵌挿する突堤を設ける一方、前記ダッシュイン  
シュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレー  
タの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の

頭頂部と前記ペダルブラケットの基面との間で挟  
持したことを特徴とする自動車ペダルの取付部構  
造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は自動車ペダルの取付部構造に関するも  
のである。

(従来技術)

従来のアクセルペダル、ブレーキペダルおよび  
クラッチペダル等の自動車ペダルの取付部構造と  
しては、例えば第4図ないし第6図に示すような  
ものがある。

すなわち、これら図において、ペダル1はペダ  
ルブラケット2に基端が回転自在に軸支されてい  
るとともに、該ペダルブラケット2がダッシュイ  
ンシュレータ3を介してダッシュロアパネル4に  
固定されている。前記ペダル1の中間部にはマスタ  
バック5から延びるロッド6が連結され、ペダ  
ル1の踏み込みによりロッド6が進退しマスタバ  
ック5を作動させるようにしている。

前記ダッシュインシュレータ 3 はフェルト 8 を表皮 9 で被覆したもので、前記ダッシュロアパネル 4 にスポット溶接されかつメルシート等のインシュレータ 10 が貼付されているとともにマスタバック 5 に対応して配設されたダッシュロアレインフォース 11 を介して該ダッシュロアパネル 4 に取り付けられている。

前記ダッシュロアレインフォース 11 およびダッシュインシュレータ 3 を貫通して設けた貫通孔 11 a および 3 a 内にはマスタバック 5 からダッシュロアパネル 4 を貫通して突出させた固定ボルト 13 およびこの固定ボルト 13 が挿通するスペーサ 14 が設けられている。このスペーサ 14 は舌片 14 a を介して前記ダッシュロアレインフォース 11 に固設されている。前記貫通孔 11 a から突出した固定ボルト 13 の先端部にナット 15 を螺合緊締させることによりダッシュロアパネル 4 にマスタバック 5 とペダルブラケット 2 が同時に固定されている。そしてダッシュインシュレータ 3 の貫通孔 3 a 周辺はペダルブラケット 2 の基端で押圧されている。16

車ペダルの取付部構造を提供することを目的とする。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本発明はかかる目的を達成するため、ダッシュロアパネルにマスタバックに対応して配設されたダッシュロアレインフォースを介してダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダッシュロアレインフォースおよびダッシュインシュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタバックから突出させた固定ボルトおよびこの固定ボルトが挿通するスペーサが設けられ、前記固定ボルトの先端部にナットを螺合緊締することにより前記ダッシュロアパネルに前記マスタバックとペダルブラケットが固定されている自動車ペダルの取付部構造において、

前記ダッシュロアレインフォースに前記スペーサの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔に嵌挿する突堤を設ける一方、前記ダッシュインシュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレータの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の

はダッシュアップパネルである。

なお、上記技術内容は例えば実開昭 62-44764 号公報に開示されている。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、このような従来の自動車ペダルの取付部構造にあつては、ダッシュロアパネル 4 の面剛性が低く、該ダッシュロアパネル 4 の遮音性能およびペダル 1 の操作時のフィーリングが悪いばかりでなく、スペーサ 14 の取付剛性も低く、ダッシュインシュレータ 3 の取付作業性および取付作業時の安全性が悪い。さらに、ダッシュインシュレータ 3 をペダルブラケット 2 により押さえているが、ダッシュインシュレータ 3 の剛性が低くすぐ撓むため、シール性が悪く遮音性能が悪いという課題があった。

本発明はこのような従来の課題に着目してなされたもので、ダッシュロアパネルの遮音性能およびペダルの操作フィーリングを良好にするとともに、ダッシュインシュレータの取付作業性および取付作業時の安全性を向上させるようにした自動

車ペダルの取付部構造を提供することを目的とする。

#### 〔作用〕

ダッシュロアパネルは突堤を設けたダッシュロアレインフォースにより剛性が高められ、また、スペーサがダッシュロアレインフォースの突堤に取り囲まれていることにより剛性が上がり、ダッシュインシュレータの貫通孔内にダッシュロアレインフォースの突堤が嵌挿されているとともにダッシュインシュレータの表皮の延出部が突堤とペダルブラケットの基面との間で挟持されていることにより、ダッシュインシュレータの剛性が高まり、かつシール機能が発揮される。

#### 〔実施例〕

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。

なお、従来例と同一の部品には同一符号を付す。

第 1 図ないし第 3 図において、ペダル 1 はペダルブラケット 2 に基端が回動自在に軸支されているとともに、該ペダルブラケット 2 がダッシュイ

ンシュレータ3を介してダッシュロアパネル4に固定されている。前記ベダル1の中間部にはマスタバック5から延びるロッド6が連結され、ベダル1の踏込みによりロッド6が進退しマスタバック5を作動させるようにしている。

前記ダッシュインシュレータ3はフェルト8を表皮9で被覆したもので、メルシート等のインシュレータ10が貼付されているとともにマスタバック5に対応して配設されたダッシュロアレインフォース11を介して該ダッシュロアパネル4に取り付けられている。

前記ダッシュロアレインフォース11およびダッシュインシュレータ3を貫通して設けた貫通孔11aおよび3a内にはマスタバック5からダッシュロアパネル4を貫通して突出させた固定ボルト13およびこの固定ボルト13が挿通するスペーサ14が設けられている。

前記ダッシュロアレインフォース11には前記スペーサ14の外周を取り囲み前記ダッシュインシュレータ3の貫通孔3aに嵌挿する突堤11bがエン

ボス成形によりもうけられている。前記スペーサ14はこの突堤11bの頭頂部に舌片14aを介して固定されている。

前記突堤11bから突出した固定ボルト13の先端部にナット15を螺合緊締させることによりダッシュロアパネル4にマスタバック5とベダルブラケット2が同時に固定されている。

前記ダッシュインシュレータ3はその表皮9のみを前記貫通孔3a内に延出し、該延出部9aを前記突堤11bの頭頂部と前記ベダルブラケット2の基面との間で挟持している。

すなわち、前記突堤11bの頭頂部と前記ベダルブラケット2の基面との間の寸法 $l$ が前記表皮9の厚さ $t$ より小さく( $l < t$ )なるよう前記突堤11bの高さが設定されている。

16はダッシュアップパネルである。

かかる構成につき、ダッシュロアパネル4は突堤11bを設けたダッシュロアレインフォース11により剛性が高められ、ダッシュロアパネル4の遮音性能が向上し、またベダル1のロスストローク

の低減が図れかつ操作フィーリングが向上する。また、スペーサ14がダッシュロアレインフォース11の突堤11bに取り囲まれていることにより剛性が上がることで、ダッシュインシュレータ3の貫通孔3a内にダッシュロアレインフォース11の突堤11bが嵌挿されているとともにダッシュインシュレータ3の表皮9の延出部9aが突堤11bとベダルブラケット2の基面との間で挟持されていることにより、ダッシュインシュレータ3の剛性が高まり、かつシール機能が発揮される。この結果該ダッシュインシュレータ3の取付作業性が向上し、また取付作業時の安全性も向上するとともに、これも又ダッシュロアパネル4の遮音性能を向上させてエンジンルームからの騒音を防止することに寄与する状である。

#### (効果)

以上説明してきたように、本発明によればダッシュロアパネルにマスタバックに対応して配設されたダッシュロアレインフォースを介してダッシュインシュレータが取り付けられ、前記ダッシュ

ロアレインフォースおよびダッシュインシュレータを貫通して設けた貫通孔内に前記マスタバックから突出させた固定ボルトおよびこの固定ボルトが挿通するスペーサが設けられ、前記固定ボルトの先端部にナットを螺合緊締することにより前記ダッシュロアパネルに前記マスタバックとベダルブラケットが固定されている自動車ベダルの取付部構造において、前記ダッシュロアレインフォースに前記スペーサの外周を取り囲み前記インシュレータの貫通孔に嵌挿する突堤を設ける一方、前記ダッシュインシュレータの表皮のみを該ダッシュインシュレータの貫通孔内に延出し、この延出部を前記突堤の頭頂部と前記ベダルブラケットの基面との間で挟持したため、ダッシュロアパネルの遮音性能およびベダルの操作フィーリングが良好となるばかりでなく、ダッシュインシュレータの取付作業性および取付作業時の安全性が向上するという実益的効果が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す縦断側面図、

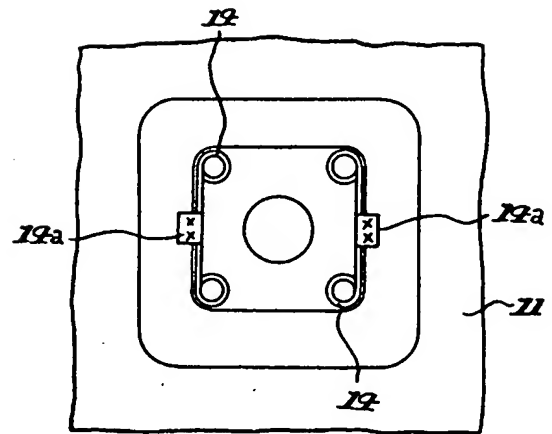
第2図はその一部を取り除いて示した正面図、第3図は同じくその斜視図、第4図は従来例を示す縦断側面図、第5図はその一部を取り除いた正面図、第6図は同じくその斜視図である。

2 ……ベダルブラケット、3 ……ダッシュイン  
シュレータ、3 a ……貫通孔、4 ……ダッシュロ  
アパネル、5 ……マスタバック、9 ……表皮、11  
……ダッシュロアレイnfォース、11 a ……貫通  
孔、11 b ……突堤、13 ……固定ボルト、14 ……ス  
ペーサ、15 ……ナット。

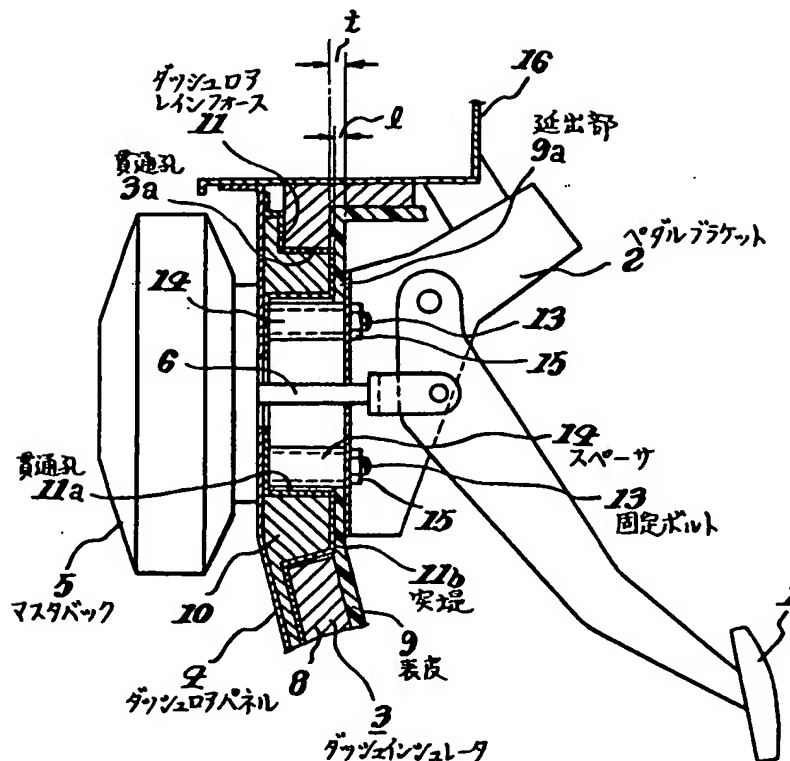
代理人弁理士 石 戸



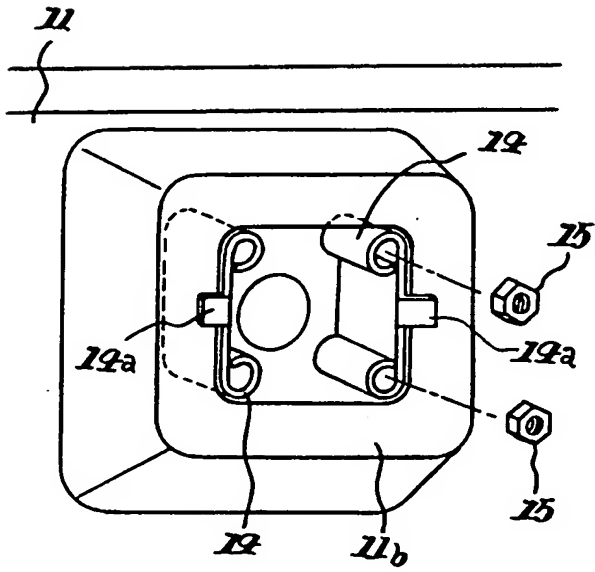
第 2 圖



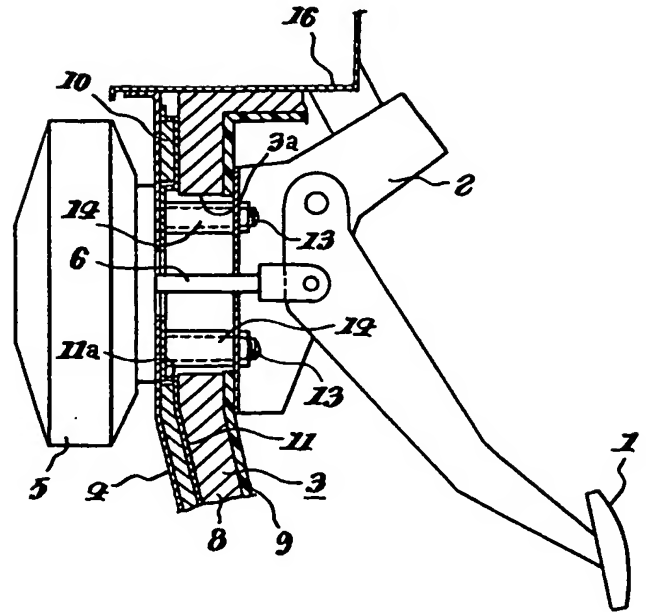
第 1 圖



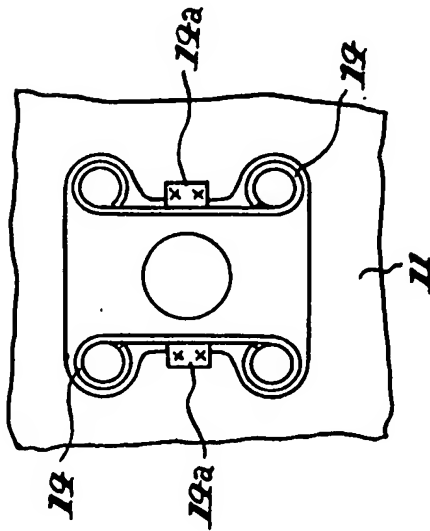
第 3 圖



第 2 圖



第 5 圖



第 6 圖

